

INFORME DE NECESSITATS.

EXPEDIENT:	24/2026
DENOMINACIÓ:	ADQUISICIÓ D'UN SISTEMA DE CROMATOGRÀFIA LÍQUIDA D'ALTA PRESSIÓ ACOPLAT A UN DETECTOR D'ESPECTROMETRIA DE MASSES HÍBRID TRIPLE QUADRUPOL/TRAMPA IÒNICA LINEAL PER AL LABORATORI DE QUALITAT D'AIGÜES DEL CONSORCI D'AIGÜES DE TARRAGONA
PROMOTOR:	Departament de Qualitat de les Aigües

1) Justificació de la contractació.

Inici i contingut d'acord amb l'article 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant LCSP).

1.1 Objecte del contracte

L'objecte del present contracte es l'adquisició d'un equip de cromatografia de líquids acoblat a un detector espectròmetre de masses triple quadrupol híbrid amb trampa iònica lineal. Aquest equip es veu necessari per ampliar, validar i acreditar els paràmetres que no es poden actualment analitzar amb l'equip de triple quadrupol que ja tenim instal·lat a la sala d'orgànics.

1.2 Consultes preliminars de mercat.

S'han realitzat consultes preliminars al mercat. Els resultats de la consulta han estat vàlids/útils per tramitar el procediment d'adjudicació corresponent.

S'han realitzat consultes a diferents proveïdors per veure les possibilitats existents al mercat, considerant el compliment amb les exigències del nou RD 3/2023, les properes revisions de les directives europees en matèria d'aigua destinada al consum, i la renovació de la instrumentació actual del laboratori més antiga, que pot considerar-se obsoleta respecte els nous requeriments.

Les propostes presentades pels participants han estat a títol informatiu i conseqüentment es determina que la presentació en aquesta consulta no impedeix la presentació d'ofertes en el moment de la licitació que pugui dur-se a terme amb posterioritat, ni en compromet el contingut.

1.3 Justificació de les necessitats.

La disminució dels límits de detecció, la introducció de nous paràmetres en un context legislatiu de qualitat de les aigües variable i en constant actualització, ens obliga a preveure i incorporar nou equipament analític que ens permeti acomplir amb els nous i futurs requeriments.

Dit això, es pretén ampliar l'abast d'acreditació amb paràmetres de difícil detecció o que requereixen una preparativa prèvia de mostra com el glifosat el AMPA, els PFAS, la microcistina-LR, els disruptors endocrins, el bisfenol, fàrmacs i altres. El nou equip permetrà disminuir la càrrega econòmica i de temps necessària per aconseguir el control exhaustiu de les mostres d'aigua de consum i continental necessàries pel compliment del pla sanitari i del Reial Decret 03/2023.

La millora derivada de l'adquisició d'aquest equip ens permetrà analitzar amb la sensibilitat necessària requerida pel real decret 03/2023 i els criteris de qualitat segons ISO17025, els paràmetres que actualment no es poden detectar amb l'equip actual, sense una preparativa de mostra prèvia.

Les especificacions tècniques descrites al plec son necessàries pel nostre compromís de qualitat i compliment. Es necessita un equip que permeti obtenir espectres de masses amb transicions fins a MS³ que permetin determinar y confirmar amb el 100% de seguretat els compostos amb transicions que amb un simple espectròmetre de masses de triple quadrupol no es podrien obtenir.

L'espectròmetre de masses híbrid amb analitzador Triple quadrupol (QqQ) en l'est últim quadrupol, Q3, es pot comportar com una trampa Lineal de ions (LIT), que permet treballar en mode triple quadrupol i trampa de ions o combinant quadrupol i trampa, i possibilita l'anàlisi en mode tàndem fins a MS³, amb el que s'obté el perfil de de ions fragmento dels ions producte detectats en l'últim quadrupol, assegurant una major confirmació dels contaminants detectats. L'escaneig en MS³ permet l'anàlisi de molècules de baix pes molecular en seleccionar ió pare> ió fill>ió net i evitar d'aquesta manera utilitzar la ràtio entre ió pare> ió fill 1e ió pare/ ió fill 2 que pot comportar problemes en matrius complicades. Permet obtenir informació qualitativa i quantitativa de la mostra de manera simultània i amb major selectivitat, i obtenir resultats fiables encara a nivells traça en matrius molt complexes.

Els criteris de qualitat estableixen al menys 2 transicions, una de quantificació i una de confirmació. Amb un equip de trampa iònica lineal (o superior) es podrà obtenir per exemple la transició MS³ del glifosat que serà necessària per la seva identificació. Això es pot estendre a una multitud d'altres analits que es podran identificar i quantificar amb la deguda seguretat.

A més, no serà necessària una preparativa de mostra que demani temps i dedicació dels operadors amb això hi haurà menors errors, major compliment i menors despeses.

Entre les altres millores es justifica la inclusió de:

- Un cel·la de col·lisió corbada amb un angle de 180° per a aconseguir un camí iònic amb eliminació efectiva de qualsevol soroll de fons creuat, amb nitrogen com a gas de fragmentació per a una reducció de costos (davant d'altres gasos més cars com a argó).

- Font de ionització amb disposició de dos calefactores disposats en V per a maximitzar la desolvatació, aconseguir una eficiència òptima i permetre l'ús de fases mòbils tamponades a alta concentració per al treball amb columnes iòniques. Aquest tipus de fases mòbils són necessàries per a l'anàlisi de glifosat i AMPA. El glifosat és un herbicida àmpliament utilitzat que es descompon en el medi ambient en àcid aminometilfosfònic (AMPA), i tots dos compostos tenen implicacions significatives per a la salut i el medi ambient. La seva anàlisi sense derivatitzar en mostres d'aigües superficials és de vital necessitat per a nosaltres i en les diferents metodologies publicades fins ara s'ha observat que els millors resultats són els que usen fases mòbils tamponades a alta concentració i amb adquisició en mode MRM3. El sistema ha de poder arribar al límit de quantificació de 30 ng/L per al glifosat.

A més, la presència ubíqua de les substàncies perfluoroalquilades (PFAS) a nivells alts en el medi ambient aquàtic és un problema emergent i han d'utilitzar-se mètodes adequats per a la seva detecció per a poder comprendre l'exposició dels éssers humans a aquesta mena de substàncies. El mode de cromatografia mixta que combina columnes de fase reversa amb columnes d'intercanvi iònic ha demostrat ser molt prometedora. El sistema ha de poder arribar per injecció directa al límit de quantificació individual d'1 ng/L per a cadascuna de les 20 PFAS incloses en el Reial decret 3/2023.

1.4 Objecte del contracte.

L'objecte del present contracte és l'adquisició d'un espectròmetre de masses amb trampa iònica lineal acoblat a un cromatògraf líquid d'alta pressió.

Els codis CPV que corresponen a aquest contracte són els següents:

38432200-4	Cromatògrafs
38433100-0	Espectròmetres de masses

2) Insuficiència de mitjans propis.

El Consorci d'Aigües de Tarragona no disposa dels mitjans humans, tècnics o instrumentals adequats i suficients per a la prestació del contracte que es proposa o la seva realització comprometria el normal funcionament de l'ens i la prestació el servei bàsic i essencial que presta.

3) Elecció del procediment d'adjudicació.

X	Obert (arts. 156 i ss. LCSP)
	Obert simplificat (art. 159 LCSP)
	Obert simplificat abreujat o sumari (art. 159.6 LCSP)
	Restringit (arts. 160 i ss. LCSP)
	Negociat sense publicitat (art. 168 LCSP)
	Altres:

Subjecte a regulació harmonitzada

 Si

 No

4) Divisió en lots

NO. El contracte no es divideix en lots.

Donada la naturalesa del projecte i per motius de les dificultats tècniques en l'execució, no es preveu la divisió en lots del present contracte. Atès que les actuacions que es realitzaran constitueixen una mateixa unitat operativa i funcional en el sentit que totes les prestacions que s'executaran contenen els elements imprescindibles per a un correcte funcionament del servei que es pretén aconseguir amb la celebració del present contracte.

Contràriament, la divisió en lots comportaria una execució del contracte excessivament difícil i onerosa per l'òrgan promotor des d'un punt de vista tècnic.

5) Dades econòmiques

El pressupost base de la licitació és:

		Import (€)
Inversió (anualitat 2026)		
Compte comptable	215101	379.000,00 €
Despesa (a partir de l'any 2028 quan finalitzi el període de garantia definit)		
Compte comptable	622200	104.000,00€
Total (pressupost base licitació)		483.000,00 €
IVA 21%		101.430,00 €
Total (IVA inclòs)		584.430,00€

Les aplicacions pressupostàries contra les que es farà efectiva la despesa del contracte queden justificades amb la certificació d'existència de crèdit.

En aquesta contractació, no s'ha previst la possibilitat de modificar el contracte per les causes previstes al document tècnic.

El Valor estimat del Contracte (VEC) és de **483.000,00 €**

6) Revisió de preus.

En compliment del que s'estableix a la LCSP i atès el termini d'execució, no es preveu la revisió de preus.

7) Termini i lloc d'execució.

Es preveu un termini d'execució de DOS (2) mesos a comptar des de la data de signatura del contracte o document anàleg emès per ambdues parts. A la finalització d'aquest període l'equip ha d'estar en funcionament i apte per a l'obtenció de resultats.

Els períodes de garantia exigits, incloent el manteniment preventiu exigits, son com a mínim d'un any amb possibilitat d'extensió.

El lloc de lliurament, posada en servei i formació serà a les instal·lacions de l'ETAP de l'Ampolla.

8) Exigència de garantia provisional.

No es preveu.

9) Garantia definitiva.

En aquesta contractació, s'ha previst la garantia definitiva establerta a l'article 107 LCSP.

10) Capacitat per contractar i solvència.

En compliment del que s'estableix a l'article 74 de la LCSP, els empresaris han d'acreditar que disposen de les condicions mínimes de solvència econòmica i financera i tècnica o professional que es determinin per l'òrgan de contractació.

Els requeriments i la solvència mínima exigida a les empreses per presentar-se a la licitació s'han fixat de manera proporcional tenint en compte l'objecte i el pressupost del contracte i, alhora, que es pugui donar compliment a les previsions del plec de prescripcions tècniques particulars (en endavant, PPTP) i del PCAP.

10.1 Solvència econòmica i financera.

En compliment del que s'estableix a l'article 87 de la LCSP, el licitador haurà d'acreditar la solvència econòmica i financera mitjançant el volum anual de negocis del licitador que, referit a l'any de major volum de negoci dels tres darrers tancats, haurà de ser igual o superior al VEC del contracte o dels lots als quals es presenta oferta.

Alternativament, el licitador podrà acreditar la solvència econòmica i financera mitjançant la disposició d'una assegurança d'indemnització per riscos professionals per un import igual o superior a la suma del VEC dels lots als quals es presenta oferta, vigent fins el final del termini de presentació d'ofertes, així com aportar el compromís de la seva renovació o pròrroga que garanteixi el manteniment de la cobertura durant tota l'execució del contracte.

Aquest requisit s'entendrà complert pel licitador o candidat que inclogui a la seva oferta un compromís vinculant de subscripció, en cas de resultar adjudicatari, de l'assegurança exigida.

10.2 Solvència tècnica o professional.

En compliment del que s'estableix a l'article 90 de la LCSP, el licitador haurà d'acreditar la seva solvència tècnica o professional mitjançant una relació dels principals serveis o treballs realitzats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs dels últims cinc anys, l'import anual acumulat dels quals a l'any de major execució sigui igual o superior al 70 % del VEC o de la suma dels VEC dels lots als quals es presenta oferta.

En la relació, s'indicarà l'objecte del contracte, l'import, la data i el destinatari, públic o privat, signada pel representant legal de l'empresa.

Els serveis o treballs realitzats s'acreditaran de la següent forma:

- Quan el destinatari sigui una entitat del sector públic, mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent.
- Quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per l'empresa destinatària d'aquests treballs o serveis o, mancant aquest certificat, mitjançant una declaració del licitador acompanyat dels documents en poder del mateix que acreditin la realització de la prestació.

10.3 Persones Jurídiques de nova creació.

Als licitadors de nova creació, amb una antiguitat inferior a 5 anys, no els serà d'aplicació la solvència tècnica relativa a la relació d'obres executades en els darrers 5 anys per a les obres ni la relació dels principals serveis dels darrers 3 anys.

Aquestes hauran de presentar:

a) Declaració indicant el personal tècnic o organismes tècnics, estiguin o no integrats en l'empresa, dels quals aquesta disposi per a l'execució de la prestació acompanyada dels documents acreditatius corresponents quan li sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació.

b) Declaració indicant la maquinària, material i equip tècnic de què es disposarà per a l'execució de la prestació, a la qual s'adjuntarà la documentació acreditativa pertinent quan li sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació.

c) Relació dels principals serveis o treballs realitzats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs dels anys que porti en exercici.

10.4 Mitjans personals.

El licitador haurà de comprometre's a adscriure a l'execució de cada lot els mitjans personals que siguin suficients i que indicarà mitjançant relació que, com a mínim, haurà de comprendre els següents:

- Delegat / da. Persona que exercirà la interlocució de la contractista davant el CAT.
- Responsable tècnic designat per al lliurament i posada en servei de l'equip.

Aquest compromís d'adscripció de mitjans personals tindrà el caràcter d'obligació essencial del contracte.

El CAT podrà ordenar justificadament la substitució del Delegat/a d'obra o de qualsevol persona d'obra per altres que compleixin també el requisits establerts en aquest apartat, quedant obligat l'adjudicatari a atendre aquesta petició en el termini de dues setmanes des de que se li notifiqui.

11) Criteris d'adjudicació i fórmules de valoració

11.1. OFERTA ECONÒMICA: Fins a 40 punts.

La puntuació s'obtindrà aplicant la següent fórmula:

$$\left[1 - \left[\frac{\text{Of} - \text{Ofmin}}{\text{Pressupost}} \right] \right] \times \left[\frac{1}{M} \right] \times \text{Punts}$$

Essent:

Of: es l'import l'oferta del licitant

Ofmin: es l'oferta mínima presentada

Pressupost: es el pressupost de licitació

M: Modulació= 2

Punts: son els punts màxims.

La fórmula garanteix un repartiment equitatiu de les puntuacions entre tots els licitadors, de manera que es respecta el criteri de proporcionalitat.

Per a la verificació del seu compliment es necessària la valoració tècnica corresponent.

11.2.OFERTA TÈCNICA: Fins a 60 punts.

Criteris avaluable segons un judici de valor (60 punts)

Per a la valoració dels següents supòsits, 11.2 els criteris avaluable segons el criteri següent:

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| a) Compliment al 100% d'un supòsit | 100% dels punts |
| b) Compliment parcial d'un supòsit | 50% dels punts |
| c) No compliment del supòsit | 0% dels punts |

Incorporació a l'últim quadrupol d'una tecnologia híbrida per a que el tercer quadrupol funcioni alhora com trampa lineal i permeti modes d'escaneig addicionals com el MS ³	20 punts
Cel·la de col·lisió corbada a 180° per la disminució efectiva del soroll de fons	10 punts
Entrada de ions a 90° de la font de ionització, sense capil·lars i amb protecció d'un gas de cortina	10 punts
Calefactors en V para la desolvatació eficient del dissolvent per una ionització optima que arribi fins a 750°C	8 punts
Protecció del sistema mitjançant un filtre addicional per tal d'eliminar els contaminants carregats per filtratge de massa carrega	8 punts
Demostració d'un mínim de 20 laboratoris que realitzin analítiques segons el RD 3/2023 d'aigües de consum que disposin de la mateixa tecnologia	4 punts

12) Condicions especials d'execució

En compliment del que s'estableix a la LCSP, aquesta contractació incorpora criteris socials que es troben recollits tot seguit:

- L'empresa contractista s'obliga al pagament en temps i forma del salari del personal adscrit al contracte. A efectes de comprovació, el contractista haurà de remetre a l'òrgan de contractació, quan aquest ho sol·liciti, una declaració on constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.
- Durant tota l'execució del contracte, el contractista complirà, com a mínim, el disposat en els convenis col·lectius sectorials i territorials aplicables, llevat que l'empresa disposi de conveni propi que fixi unes condicions laborals millors per als seus treballadors.
- L'empresa contractista s'obliga a que el salari de les persones adscrites a l'execució del contracte sigui igual per a dones i homes en aquelles categories/grups professionals equivalents.
- Compliment dels treballs establerts en el projecte d'obres, seguint en tot moment les indicacions de la Direcció facultativa o del responsable del contracte.
- A efectes de comprovació, el contractista haurà de remetre a l'òrgan de contractació, quan aquest ho sol·liciti, una declaració on constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.
- L'empresa es sotmet a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades. Aquesta obligació es considera essencial

14) Responsable del contracte

De conformitat amb l'article 62.2 de la LCSP, en els contractes d'obres les funcions del responsable del contracte seran exercides per: Sra. Josepa Fàbregas.

A més de les establertes en els articles 237 a 243 de LCSP, les funcions del responsable del contracte són:

- a) Supervisar el compliment per part del contractista de totes les obligacions i condicions contractuals.
- b) Coordinar els diferents agents implicats en el contracte en el cas que aquesta funció específica no correspongués a altres persones.
- c) Adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per a la correcta realització de la prestació pactada.
- d) Informar del nivell de satisfacció de l'execució del contracte. A banda de totes aquelles altres informacions i informes que consideri procedents, aquest emetrà un informe d'avaluació final de la contractació que farà referència a diferents aspectes de l'execució del contracte, l'adequació del disseny, als objectius previstos amb la contractació i als resultats finals obtinguts, i també als aspectes econòmics i pressupostaris i als de caràcter tècnic.

- e) Les que es descriuen al plec de prescripcions tècniques.
- f) Les relacionades amb l'acte de recepció, les seves incidències i la signatura de l'acta de recepció.

15) Obligacions del contractista

A més de les que es puguin contenir al document tècnic o document equivalent i als Plecs de condicions, compromís de l'empresa contractista referent a:

16) Penalitats

Les previstes als articles 192 i 193 de la LCSP.

17) Tasques crítiques. Exclusió de subcontractació.

En aquesta contractació es permet la subcontractació del contracte en els termes que preveu l'article 215 de la LCSP.

L'Ampolla a data de la signatura electrònica.

Cap de Departament de Qualitat de les Aigües